

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Metode Pembelajaran Eksperimen**

Kamus Besar bahasa Indonesia mengungkapkan metode adalah cara yang tersusun dan teratur, untuk mencapai tujuan, khususnya dalam ilmu pengetahuan.<sup>16</sup> Metode merupakan suatu upaya untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal.<sup>17</sup> Metode pembelajaran merupakan bagian dari strategi pembelajaran, metode pembelajaran berfungsi sebagai cara untuk menyajikan, menguraikan, memberi contoh, dan memberi latihan kepada siswa untuk mencapai tujuan tertentu, tetapi tidak setiap metode pembelajaran sesuai digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.<sup>18</sup>

Metode pembelajaran eksperimen adalah metode pemberian kesempatan kepada peserta didik, baik perorangan maupun kelompok, untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan. Dengan metode ini, peserta didik diharapkan dapat sepenuhnya terlibat dalam perencanaan eksperimen, melakukan fakta, mengumpulkan data dan memecahkan masalah yang dihadapinya secara nyata.<sup>19</sup> Teknik ini bertujuan agar peserta didik mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atas persoalan-persoalan

---

<sup>16</sup> Sulhan Yasin, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Surabaya: CV Amelia, 2000), hal. 335.

<sup>17</sup> Wina Sanjaya, *“Strategi Pembelajaran Berorientasi Strategi Proses Pendidikan”*, (Jakarta: Kencana, 2007), hal. 145.

<sup>18</sup> Trianto Ibnu Badar al-Tabany, *“Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik Bagi Anak Usia Dini”*, (Jakarta: Kencana, 2013), hal. 192.

<sup>19</sup> Jamal Ma'mur Asmani, *“7 Tips Aplikasi PAIKEM”*, (Yogyakarta: DIVA Press, 2011), hal. 34

yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri serta melatih cara berfikir ilmiah.<sup>20</sup>

Metode eksperimen adalah pemberian kesempatan kepada anak didik perorangan atau kelompok untuk dilatih melakukan proses percobaan.<sup>21</sup> Metode pembelajaran eksperimen adalah salah satu cara pengelolaan pembelajaran dimana siswa melakukan aktifitas percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajarinya.<sup>22</sup>

Berdasarkan uraian di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa metode pembelajaran eksperimen merupakan suatu metode yang digunakan untuk memudahkan peserta didik dalam memahami pembelajaran dimana peserta didik melakukan pengamatan dan percobaan secara langsung. Selain itu metode eksperimen dapat menjadikan peserta didik menjadi aktif dalam melaksanakan proses pembelajaran, sehingga pembelajaran berjalan dengan baik dan tidak monoton.

#### 1. Tujuan Metode Pembelajaran Eksperimen

Tujuan metode eksperimen, yaitu agar siswa mampu menyimpulkan fakta-fakta, informasi atau data yang diperoleh, agar siswa mampu merancang, mempersiapkan, melaksanakan, dan melaporkan percobaanya, agar siswa mampu menggunakan logika berpikir induktif untuk menarik kesimpulan dari fakta, informasi atau data yang dikumpulkan melalui

---

<sup>20</sup> Roestiyah, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2001), hal. 80.

<sup>21</sup> Jumanta Hamdayana, "*Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*", (Bogor: Ghalia, 2014), hal. 125.

<sup>22</sup> Nur Hamiyah, "*Strategi Belajar di Kelas*", (Jakarta: Prestasi Pustakarya, 2014), hal. 53.

percobaan, agar siswa mampu berpikir sistematis, disiplin tinggi, hidup teratur dan rapi.<sup>23</sup>

Tujuan penggunaan metode eksperimen dalam melaksanakan kegiatan belajar dan mengajar yang memiliki tujuan sebagai berikut<sup>24</sup>:

- a) Mengajar bagaimana menarik kesimpulan dari berbagai fakta, informasi atau data yang berhasil dikumpulkan melalui pengamatan terhadap proses eksperimen yang dilaksanakan.
- b) Mengajar bagaimana menarik kesimpulan dari fakta yang terdapat pada hasil eksperimen, melalui kegiatan eksperimen yang sama.
- c) Melatih peserta didik merancang, mempersiapkan, melaksanakan, dan melaporkan hasil percobaan.
- d) Melatih peserta didik menggunakan logika induktif untuk menarik kesimpulan dari fakta, informasi atau data yang terkumpul melalui kegiatan percobaan.

Berdasarkan dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan penggunaan metode eksperimen adalah untuk menanamkan sikap ilmiah seperti melakukan percobaan-percobaan dari materi yang dipelajarinya. Sehingga peserta didik dapat memahami materi yang sedang dipelajarinya dengan mudah, *real* (nyata), dan mudah di ingat oleh peserta didik.

---

<sup>23</sup> Rima Trianingsih, “Aplikasi Pembelajaran Konseptual yang sesuai Perkembangan Anak Usia Sekolah Dasar”, (Jakarta: LPPM IAIIG Banyuwangi, 2018), hal. 60.

<sup>24</sup> Moedjiono dan M. Dimyati, “Strategi Belajar Mengajar”, (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan, 1992), hal. 77-78.

## 2. Langkah-langkah Metode Pembelajaran Eksperimen

Langkah-langkah pembelajaran metode eksperimen sebagai berikut:<sup>25</sup>

a) Mempersiapkan kegiatan:

- 1) Menetapkan tujuan-tujuan yang akan dicapai
- 2) Menetapkan alat-alat, bahan yang akan digunakan, dan sarana lain yang mendukung serta memeriksa ketersediaan alat
- 3) Membagikan lembar kerja siswa.

b) Melaksanakan kegiatan:

- 1) Guru masuk kelas memberi salam dan memotivasi anak untuk melaksanakan kegiatan eksperimen.
- 2) Guru dengan siswa mendiskusikan mengenai langkah langkah pelaksanaan, alat dan bahan yang digunakan serta hal-hal yang akan diamati dan dicatat hasil kegiatan eksperimen.
- 3) Guru mengamati dan membimbing siswa melakukan eksperimen, siswa melakukan eksperimen, mengamati dan mencatat data-data hasil eksperimen.
- 4) Siswa menganalisis data pengamatan, menyimpulkan dan membuat laporan kegiatan secara kelompok.

---

<sup>25</sup> Muhammad Yasin Kholifudin, April 2012, *Pembelajaran Fisika dengan Inkuiri Terbimbing Melalui Metode Eksperimen dan Demonstrasi Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa*, No. 148.

### 3. Hal-hal yang perlu Diperhatikan dalam Menggunakan Metode Pembelajaran Eksperimen

Agar penggunaan metode eksperimen berjalan dengan efisien dan efektif, maka perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut:<sup>26</sup>

- a) Setiap siswa mengadakan percobaan, maka jumlah alat dan bahan atau materi percobaan harus cukup bagi setiap siswa.
- b) Agar eksperimen itu tidak gagal dan siswa menemukan bukti yang menyakinkan, atau mungkin hasilnya tidak membayakan, maka kondisi alat dan mutu bahan percobaan yang digunakan harus baik dan bersih.
- c) Perlu teliti dan konsentrasi dalam mengamati proses percobaan, maka perlu adanya waktu yang cukup lama, sehingga mereka menemukan pembuktian kebenaran dari teori yang dipelajari itu.
- d) Dalam melaksanakan eksperimen berarti sedang belajar dan berlatih, maka perlu diberi petunjuk yang jelas, sebab mereka disamping memperoleh pengetahuan, pengamatan serta keterampilan, juga kematangan jiwa dan sikap perlu diperhitungkan oleh guru dalam memilih objek eksperimen itu.
- e) Tidak semua masalah bisa di eksperimen, seperti masalah mengenai kejiwaan, seberapa segi kehidupan sosial dan keyakinan manusia. Kemungkinan lain karna sangat terbatasnya suatu alat, sehingga masalah itu tidak bisa diadakan percobaan karena alatnya belum ada.

---

<sup>26</sup> Ratna Juita, *Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV SDN 02 Kota Mukomuko*, Indonesian J. Integr. Sci. Education (IJIS Edu), Vol. 01, No. 01, 2019, hal. 45

#### 4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran Eksperimen

Kelebihan dan kekurangan metode eksperimen adalah sebagai berikut:<sup>27</sup>

##### a) Kelebihan

- 1) Metode ini akan membuat anak akan lebih percaya kepada kebenaran.
- 2) Peserta didik dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan eksplorasi.
- 3) Dengan metode ini akan dibina manusia baru yang dapat membawa terobosan baru dengan penemuan sebagai hasil percobaannya.

##### b) Kekurangan

- 1) Tidak cukupnya alat-alat yang mengakibatkan tidak peserta didik mengadakan eksperimen.
- 2) Jika eksperimen membutuhkan waktu yang lama anak didik harus menunggu pelajaran selanjutnya.
- 3) Metode ini lebih sesuai untuk menyajikan bidang ilmu teknologi.

Berdasarkan berbagai ulasan diatas dapat diketahui bahwa dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen peserta didik mencoba untuk mengerjakan sesuatu serta mengamati proses dan hasil pembelajaran yang telah dilakukannya. Metode eksperimen lebih menekankan keaktifan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajara berlangsung. Peran

---

<sup>27</sup> Jumanta Hamdayana, *Model dan, ....* hal. 126.

guru disini sangatlah penting, karena guru sebagai fasilitator dalam pelaksanaan metode pembelajaran eksperimen.

Pengaruh

## **B. Minat Belajar**

Minat belajar terdiri dari dua kata yakni minat dan belajar, dua kata ini memiliki arti yang berbeda. Minat adalah kecenderungan jiwa yang relative menetap kepada diri seseorang dan biasanya disertai dengan perasaan senang.<sup>28</sup> Minat (*intensi*) berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu.<sup>29</sup> Minat diartikan suatu keinginan memposisikan diri pada pencapaian pemuasan kebutuhan psikis maupun jasmani. Minat merupakan daya pendorong bagi kita untuk melakukan apa yang kita inginkan. Sesuatu yang tidak memuaskan keinginan kita, tentunya akan membosankan bagi kita.<sup>30</sup> Minat merupakan suatu keadaan di mana seseorang mempunyai perhatian terhadap sesuatu dan disertai keinginan untuk mengetahui dan mempelajari maupun membuktikannya lebih lanjut. Minat timbul karena adanya perhatian yang mendalam terhadap suatu objek, di mana perhatian tersebut menimbulkan keinginan untuk mengetahui, mempelajari serta membuktikan lebih lanjut. Hal itu menunjukkan, bahwa dalam minat, di

---

<sup>28</sup> Muhammad fathurrohman dan Sulistyorini, *Belajar & Pembelajaran*, (Yogyakarta: Teras, 2012), hal. 173.

<sup>29</sup> Bahrudin, dan Esa Nur Wahyuni, *“Teori Belajar dan Pembelajaran”*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2010), hal. 24.

<sup>30</sup> Hendra Surya, *“Kiat Mengatasi Kesulitan Belajar”*, (Jakarta: PT Elex Media Kumpitindo, 2003), hal. 7

samping perhatian juga terkandung suatu usaha untuk mendapatkan sesuatu dari objek minat tersebut.<sup>31</sup>

Dari beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa minat adalah keinginan atau ketertarikan terhadap sesuatu yang mampu mendorong untuk mencapai tujuan yang di inginkannya tanpa adanya dorongan dari orang lain. Namun terkadang minat bisa tumbuh dengan adanya dorongan dari orang lain.

Belajar merupakan suatu perubahan tingkah laku, yang mengarah kepada tingkah laku yang lebih baik, tetapi juga ada kemungkinan mengarah kepada perilaku yang lebih buruk.<sup>32</sup> Belajar merupakan aktivitas yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan perubahan dalam dirinya melalui pelatihan-pelatihan atau pengalaman-pengalaman.<sup>33</sup>

Kesimpulan bahwa belajar merupakan suatu aktifitas yang dilakukan dalam perubahan tingkah laku dan pengetahuan yang lebih baik dengan melalui pelatihan dan pengalaman.

Tidak adanya minat seorang anak terhadap suatu pelajaran akan menimbulkan kesulitan belajar. Belajar yang tidak ada minatnya mungkin karena tidak sesuai dengan bakatnya, tidak sesuai dengan kebutuhan, tidak sesuai dengan kecakapan, tidak sesuai dengan tipe-tipe khusus anak sehingga banyak menimbulkan problem pada dirinya. Ada tidaknya minat terhadap

---

<sup>31</sup>Darmadi, “*Pengembangan Model Metode Pembelajaran & dalam Dinamika Belajar siSwati*”, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2017), hal.307.

<sup>32</sup> Ngalm Purwanto, “*Psikologi Pendidikan*”, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), hal. 85.

<sup>33</sup> Bahrudin dan Esa nur Wahyuni, *Teori Belajar....* hal.12.



suatu pelajaran dapat dilihat dari cara anak mengikuti pelajaran dan lengkap tidaknya catatan tentang materi yang diajarkan.<sup>34</sup>

Minat belajar adalah keinginan atau kemauan seorang siswa untuk mengikuti pelajaran. Minat belajar berkaitan dengan motivasi, sugesti, dan dukungan hangat yang berasal dari pengajar terutama oleh orang tuanya sendiri.<sup>35</sup> Minat belajar adalah salah satu bentuk keaktifan seseorang yang mendorong untuk melakukan serangkaian kegiatan jiwa dan raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotorik.<sup>36</sup>

Minat sama halnya dengan kecerdasan dan motivasi, karena memberi pengaruh terhadap aktivitas dalam belajar. Karena jika seseorang tidak memiliki minat belajar, ia akan tidak bersemangat atau bahkan tidak mau belajar. Oleh karena itu. Dalam konteks belajar di kelas, seorang guru atau pendidik lainnya perlu membangkitkan minat peserta didik agar tertarik terhadap materi yang akan dipelajarinya.<sup>37</sup>

#### 1. Faktor-faktor yang mempengaruhi Minat Belajar

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi minat belajar yaitu<sup>38</sup>:

##### a) Faktor Internal

---

<sup>34</sup> Abu Ahmadidan Widodo Supriyono, "*Psikologi belajar*", ( Jakarta: PT Asdi Mahasatya, 2008), hal. 83.

<sup>35</sup> Femi Olivia, "*Membantu Anak Punya Ingetan Super*",(Jakarta: PT. Gramedia, 2009), hal.15.

<sup>36</sup> Slamero, "*Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*", (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hal.180.

<sup>37</sup>Bahrudin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori belajar dan Pembelajaran....*, hal.24.

<sup>38</sup>*Ibid*

Yaitu faktor yang mempengaruhi minat berasal dari dalam diri individu seperti, pemusatan perhatian, keingintahuan, motivasi, dan kebutuhan.

b) Faktor Eksternal

Yaitu faktor yang mempengaruhi minat berasal dari luar diri individu seperti, dorongan dari orang tua, dorongan dari guru, tersedianya sarana dan prasarana atau fasilitas, dan keadaan lingkungan.

Minat merupakan kecenderungan yang sifatnya tetap atau konstan dalam memperhatikan dan mengulang suatu kegiatan. Perlu dipisahkan pengertian minat dengan senang. Bila seseorang melihat bahwa sesuatu akan menguntungkan orang tersebut akan berminat. Ia kemudian mendatangkan kepuasan. Namun, apabila kepuasan berkurang, minat pun akan berkurang. Sebaliknya, kesenangan adalah minat yang sementara, jadi karena antara minat dan kesenangan terletak pada keajegan (*persisence*) karena minat lebih bersifat tetap/konstan dan jika tidak disalurkan akan padam. Pada semua usia minat merupakan hal yang penting dalam kehidupan seseorang dan ini akan berdampak pada sikap dan perilaku<sup>39</sup>

## 2. Aspek-aspek Minat Belajar

Berangkat dari konsep bahwa minat merupakan motif yang dipelajari, yang mendorong dan mengarahkan individu untuk menemukan serta aktif dalam kegiatan-kegiatan tertentu, akan dapat diidentifikasi indikator-indikator minat dengan menganalisis kegiatan-kegiatan yang dilakukan

---

<sup>39</sup> Eliza Herijulianti, Tati Svasti Indriani, Sri Artini, *Pendidikan Kesehatan Gigi*, (Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC, 2001), hal.19-20.

atau objek-objek yang dijadikan kesenangan.<sup>40</sup>Aspek atau indikator minat ada empat, yaitu: perasaan senang, keterkaitan peserta didik, perhatian peserta didik, dan keterlibatan peserta didik. Jadi individu berminat pada suatu objek, apabila individu tersebut memiliki keempat aspek tersebut.<sup>41</sup>

Dalam hubungannya dengan kegiatan belajar, minat menjadi motor penggerak untuk dapat mencapai tujuan yang diinginkan, tanpa dengan minat, tujuan belajar tidak akan tercapai. Dan definisi minat di atas, kiranya dapat di tegaskan di sini bahwa minat merupakan dorongan dalam diri seseorang atau faktor yang menimbulkan ketertarikan atau perhatian secara efektif, yang menyebabkan dipilihnya suatu objek atau kegiatan yang menguntungkan, menyenangkan, dan lama-kelamaan akan mendatangkan kepuasan dalam dirinya.<sup>42</sup> Dengan menggunakan metode dalam kegiatan belajar mengajar yang lebih baik maka akan berpengaruh besar terhadap hasil belajar siswa.

### C. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perolehan atau taraf kemampuan yang telah dicapai siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar dalam waktu tertentu baik berupa perubahan tingkah laku, keterampilan dan pengetahuan dan kemudian akan diukur dan dinilai yang kemudian diwujudkan dalam angka atau

---

<sup>40</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah dasar*, ( jakarta: Prenadamedia Group, 2013), hal.64.

<sup>41</sup> Dewi Maulani, “Pengaruh Gaya Belajar dan Minat Belajar terhadap Prestasi belajar Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas XI IIS di SMA Negeri 7 Surakarta Tahun Ajaran 2015/2016” dalam <http://jurnal.uns.ac.id/bise/articel/view/17964/14338>, diakses 7 Januari 2020.

<sup>42</sup> Dian Permana, Acep Ruswan, Monica Agustina, *Hubungan Minat Belajar Dengan Hasil Belajar Permainan Tradisional Engklek, Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*, STKIP Purwakarta, hal.98

pernyataan.<sup>43</sup> Hasil belajar akan tampak pada setiap perubahan pada aspek-aspek: pengetahuan, pengertian, kebiasaan, keterampilan, apresiasi, emosional, hubungan sosial, jasmani, etis atau budi pekerti, dan sikap.<sup>44</sup>

Dalam proses pembelajaran, hal yang paling penting adalah hasil belajar peserta didik, karena dari hasil dapat diketahui tentang pencapaian seorang peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menempuh pengalaman belajarnya (proses belajar mengajar).<sup>45</sup>

Hasil belajar yang digunakan dalam sistem pendidikan nasional, secara garis besar pembagiannya menjadi tiga ranah, yakni<sup>46</sup>:

1. Ranah kognitif, berkenaan dengan hasil belajar intelektual
2. Ranah afektif, berkenaan dengan sikap
3. Ranah psikomotor, berkaitan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan dalam bertindak

Dari beberapa pengertian hasil belajar diatas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan dengan kerja keras setelah menerima pengalaman belajarnya sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya. Kemampuan tersebut mencakup tiga aspek yaitu meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

---

<sup>43</sup> Syafaruddin, Supiono, Burhanuddin, *Guru, Mari Kita Menulis Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2012), hal.80.

<sup>44</sup> Rahmat Putra Yudha, *Motivasi Berprestasi & Disiplin Peserta Didik*, (Kalimantan Barat: Yudha English Galery, 2018), hal.33-34

<sup>45</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*, (Bandung:PT Remaja Rosdakarya, 2005), hal.2.

<sup>46</sup> *Ibid*

Hasil belajar sebagai salah satu indikator pencapaian tujuan pembelajaran dikelas tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar itu sendiri.<sup>47</sup> Faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik terdiri dari faktor intern dan faktor ekstern.<sup>48</sup> Faktor internal, merupakan faktor-faktor yang datangnya dari diri sendiri, seperti kurang lengkapnya anggota tubuh atau kondisi tubuh (kesehatan dan cacat tubuh), selain itu dapat pula faktor psikologis, yaitu berupa kecerdasan (IQ), minat, perhatian, bakat, motif, dan lain-lain. Adapun faktor eksternal, turut pula menentukan terhadap kondisi belajar, faktor ini merupakan faktor yang datangnya dari luar individu, atau faktor lingkungan dimana seseorang berada, seperti faktor lingkungan keluarga (orang tua, suasana rumah, dan kondisi ekonomi keluarga), faktor lingkungan sekolah (kurikulum, hubungan sosial antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, alat pelajaran, pelaksanaan disiplin sekolah, keadaan sekolah dan sebagainya), dan bentuk kehidupan atau lingkungan di masyarakat, corak kehidupan tetangga.<sup>49</sup>

Pengertian belajar menurut para ahli seperti Whittaker, belajar adalah proses tingkah laku yang ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman. Sedangkan menurut Kimble, belajar adalah perubahan relatif permanen dalam potensi bertindak, yang berlangsung sebagai akibat adanya latihan yang diperkuat, dan menurut Winkel, belajar adalah aktivitas mental dan psikis, yang berlangsung dalam interaksi dengan lingkungan yang

---

<sup>47</sup> Rahmat Putra Yudha, *Motivasi Berprestasi*, .... Hal. 36

<sup>48</sup> *Ibid*

<sup>49</sup> Tim Pengembangan Ilmu Pendidikan FIP-UPI, *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*, ( Bandung: PT Imperial Bhakti Utama, 2007), hal.329

menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, nilai, dan sikap.<sup>50</sup>

#### **D. Tinjauan Materi tentang Pembelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda**

Salah satu kajian materi yang terdapat dalam kelas V adalah materi perubahan wujud benda, dimana materi ini sangat dekat lingkungan keseharian siswa. Oleh karenanya siswa harus mampu memahami dan menguasai konsep tersebut dengan baik, sehingga dapat diaplikasikan dalam memahami fenomena-fenomena yang mungkin terjadi dilingkungannya yang berhubungan dengan perubahan wujud benda. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi perubahan wujud benda padat menjadi cair, cair menjadi padat, cair menjadi gas, padat menjadi gas. Materi perubahan bentuk dan wujud terdapat pada mata pelajaran IPA kelas V semester II. Perubahan wujud zat ini bisa terjadi karena peristiwa pelepasan dan penyerapan kalor. Perubahan wujud zat terjadi ketika titik tertentu tercapai oleh atom/senyawa zat tersebut yang biasanya dikuantitaskan dalam angka suhu. Semisal air untuk digolongkan sebagai berikut:<sup>51</sup>

##### **1. Perubahan wujud benda padat menjadi benda cair (mencair)**

Peristiwa perubahan wujud zat dari padat menjadi cair. Dalam peristiwa ini zat memerlukan energi panas. Contoh peristiwa mencair yaitu pada es batu yang berubah menjadi air, lilin yang dipanaskan.mencair.

---

<sup>50</sup> Keke, Aritonang, *Minat dan Motivasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*, Jurnal Pendidikan Penabur, No. 10, 2008, hal. 13

<sup>51</sup> Rini Rufaedah, *Handout Perubahan Wujud Benda*, (Universitas muhammadiyah Malang, 2014), hal..7-8.

2. Perubahan wujud benda cair menjadi benda padat (membeku)

Peristiwa perubahan wujud dari cair menjadi padat. Dalam peristiwa ini zat melepaskan energi panas. Contoh peristiwa membeku yaitu air yang dimasukan dalam *freezer* akan menjadi es batu, lilin cair yang didinginkan.

3. Perubahan wujud benda cair menjadi benda gas (menguap)

Peristiwa perubahan wujud dari cair menjadi gas. dalam peristiwa ini zat memerlukan energi panas. Contohnya air yang direbus jika dibiarkan lama-kelamaan akan habis, bensin yang dibiarkan berada di tempat terbuka lama-lama juga akan habis berubah menjadi gas.

#### **E. Implementasi Metode Eksperimen pada Pembelajaran IPA Materi Wujud Perubahan Benda**

Pada kegiatan awal setelah guru memberi salam dan siswa menjawab salam peneliti, selanjutnya berdoa, setelah itu meminta perhatian siswa untuk memperhatikan penjelasan guru dan meminta siswa untuk tidak melakukan kegiatan yang dapat mengganggu proses pembelajaran. Setelah itu guru mengecek kehadiran siswa. Selanjutnya mempersiapkan fasilitas yang terkait dengan pembelajaran lembar lks dan tes evaluasi pembelajaran.

Pada kegiatan inti yang dilakukan peneliti adalah membagi siswa kedalam 3 kelompok heterogen yang jumlah siswanya sama besar. Setelah itu menyampaikan tujuan dilaksanakannya eksperimen yaitu untuk mengetahui perubahan wujud benda, setelah itu menyiapkan alat dan bahan penelitian, kemudian membagikan pada setiap kelompok. Guru menjelaskan kegunaan

alat dan bahan tersebut kepada siswa, kemudian mengemukakan langkah-langkah dalam eksperimen dimana setiap kelompok mendapatkan sebuah lks (lembar kerja siswa)

**Tabel 2.1**

**Implementasi Metode Eksperimen**

Kelompok	Materi	Langkah Eksperimen	Metode
1	Perubahan wujud benda padat menjadi benda cair (mencair).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siapkan alat dan bahan untuk keperluan eksperimen.</li> <li>2. Alat dan bahan yang perlu dipersiapkan adalah air es, lilin, mangkuk aluminium.</li> <li>3. Selanjutnya yang dilakukan adalah menyiapkan es batu di dalam mangkuk aluminium.</li> <li>4. Kemudian nyalakan lilin dan taruh mangkuk tersebut diatas lilin.</li> <li>5. Setelah itu lihat yang terjadi.</li> </ol>	Metode eksperimen
2	Perubahan wujud benda cair menjadi benda padat (membeku)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siapkan alat dan bahan untuk keperluan eksperimen.</li> <li>2. Alat dan bahan yang perlu dipersiapkan adalah korek api, lilin.</li> <li>3. Selanjutnya yang dilakukan adalah nyalakan lilin dengan korek api.</li> <li>4. Tunggulah lilin tersebut sampai mencair, kemudian matikan api.</li> <li>5. Lihat hasil yang terjadi.</li> </ol>	Metode eksperimen



3	Perubahan wujud benda cair menjadi benda gas (menguap).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siapkan alat dan bahan untuk keperluan eksperimen.</li> <li>2. Alat dan bahan yang perlu dipersiapkan adalah air, gelas aluminium, korek api, lilin.</li> <li>3. Selanjutnya yang dilakukan adalah menyiapkan air di dalam gelas aluminium.</li> <li>4. kemudian nyalakan lilin dan taruh gelas tersebut diatas lilin.</li> <li>5. Setelah itu lihat yang terjadi.</li> </ol>	Metode eksperimen
---	---	---	-------------------

Pada kegiatan akhir guru memberikan siswa kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang kurang dipahami, kemudian siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran, setelah itu guru memberikan pesan-pesan moral dan memberikan motivasi untuk selalu giat dalam belajar.

#### **F. Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu merupakan penelusuran pustaka yang berupa hasil penelitian, karya ilmiah, ataupun sumber lain yang digunakan peneliti sebagai pembandingan terhadap penelitian yang dilakukan. Dalam skripsi ini penulis mendiskripsikan beberapa penelitian yang ada relevansinya dengan judul penelitian penulis antara lain:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Retno Nugraheni, dengan judul penelitian “Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Purbalinggo Lor”.<sup>52</sup>
2. Yadhik Mutfiha Huda yang berjudul “Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (Materi Energi dan Penggunaannya) pada Siswa Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Negeri Pandansari Ngunut Tulungagung Tahun Ajaran 2013/2014”.<sup>53</sup>
3. Penelitian yang dilakukan oleh Reny Ma'muroh, dengan judul penelitian “Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas V MI Muhammadiyah 3 Kras Kediri”.<sup>54</sup>
4. Penelitian yang dilakukan oleh Tia Ratnasari, dengan judul penelitian “Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Kampung Baru Bandar Lampung Tahun Ajaran 2016/2017”.<sup>55</sup>
5. Penelitian yang dilakukan oleh Ramadhan Muhammad Akbar dan Nuriman Agustiniingsih, dengan judul penelitian “Peningkatan Minat dan Hasil Belajar IPA Pokok Bahasan Energi Panas dan Bunyi Melalui

---

<sup>52</sup> Retno Nugraheni, *Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen terhadap Prestasi Belajar IPA Siswa kelas IV SD Negeri 3 Purbalinggo Lor*, (Yogyakarta: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2014)

<sup>53</sup>Yadhik Mutfiha Huda, *Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (Materi Energi dan Penggunaannya) pada Siswa Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Negeri Pandansari Ngunut Tulungagung Tahun Ajaran 2013/2014*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2014).

<sup>54</sup> Reny Ma'muroh, *Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas V MI Muhammadiyah 3 Kras Kediri*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2014).

<sup>55</sup> Tia Ratnasari, *Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri Kampung Baru Bandar Lampung Tahun Ajaran 2016/2017*. (Bandar Lampung: Skripsi Tidak Diterbitkan. 2017).

Penerapan Metode Eksperimen pada Siswa Kelas IV B MI

Muhammadiyah Sidorejo Tahun Pelajaran 2013/2014”.<sup>56</sup>

**Tabel 2.2**

**Perbandingan Peneliti**

<b>Nama Peneliti dan Judul Penelitian</b>	<b>Persamaan</b>	<b>Perbedaan</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Retno Nugraheni, dengan judul penelitian “Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen terhadap Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Purbalinggo Lor”.	a. Metode yang digunakan eksperimen b. Jenis penelitian kuantitatif c. Mata pelajaran	a. Tujuan yang ingin dicapai yaitu prestasi belajar siswa b. Lokasi penelitian Materi pembelajaran
Yadhik Mutfiha Huda yang berjudul “Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (Materi Energi dan Penggunaannya) pada Siswa Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Negeri Pandansari Ngunut Tulungagung Tahun Ajaran 2013/2014”	a. Menggunakan metode eksperimen b. Mata pelajaran	a. Jenis penelitian PTK b. Lokasi penelitian c. Kelas yang diteliti d. Materi pembelajaran

<sup>56</sup> Ramadhan Muhammad Akbar dan Nuriman Agustiningsih, *Peningkatan Minat dan Hasil Belajar IPA Pokok Bahasan Energi dan Panas dan Bunyi Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV B MI Muhammadiyah Sidorejo Tahun Ajaran 2013/2014*. UNEJ: Jurnal Ilmu Pendidikan Tahun 2014, dalam *repository.unej.ac.id* diakses 20 Januari 2020.

Reny Ma'muroh, dengan judul penelitian "Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas V MI Muhammadiyah 3 Kras Kediri".	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Metode yang digunakan eksperimen</li> <li>b. Sasaran penelitian kelas V</li> <li>c. Mata pelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Metode penelitian, penelitian terdahulu menggunakan PTK. sedangkan penelitian ini menggunakan penelitian jenis kuantitatif.</li> <li>b. Tujuan yang ingin dicapai yaitu hasil belajar</li> <li>c. Subjek dan lokasi penelitian</li> </ul>
Tia Ratnasari, dengan judul penelitian "Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Kampung Baru Bandar Lampung Tahun Ajaran 2016/2017".	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Metode yang digunakan metode eksperimen</li> <li>b. Penelitian menggunakan kuantitatif</li> <li>c. Mata pelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kelas yang diteliti</li> <li>b. Materi pembelajaran</li> <li>c. Lokasi penelitian</li> </ul>
Ramadhan Muhammad Akbar dan Nuriman Agustiningsih, dengan judul penelitian "Peningkatan Minat dan Hasil Belajar IPA Pokok Bahasan Energi Panas dan Bunyi Melalui Penerapan Metode Eksperimen pada Siswa Kelas IV B MI Muhammadiyah Sidorejo Tahun Pelajaran 2013/2014".	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Metode yang digunakan metode eksperimen</li> <li>b. Mata pelajaran IPA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Metode penelitian terdahulu yang digunakan PTK, sedangkan penelitian ini menggunakan penelitian jenis kuantitatif.</li> <li>b. Hasil penelitian terdahulu ditulis dalam bentuk jurnal, sedangkan hasil penelitian ini ditulis dalam bentuk skripsi</li> <li>c. Materi pembelajaran</li> <li>d. Lokasi penelitian.</li> </ul>

Posisi peneliti dengan penelitian terdahulu antara lain untuk menguatkan peneliti dan pembaruan hasil temuan yang telah ada. Sebagai penguat jika dari peneliti terdahulu ada pengaruh metode eksperimen dalam pembelajaran yang berpengaruh dalam minat dan hasil belajar peserta didik. Sebagai pembaruan

karena yang peneliti lakukan bukan merupakan penelitian pertama, namun sudah ada beberapa penelitian mengenai metode eksperimen.

### **G. Kerangka Berfikir**

Kerangka berpikir atau kerangka pemikiran dalam sebuah penelitian kuantitatif, sangat menentukan kejelasan dan validitas proses penelitian secara keseluruhan. Melalui uraian dalam kerangka berpikir, peneliti dapat menjelaskan secara komprehensif variabel-variabel apa saja yang diteliti dan dari teori apa variabel-variabel itu diturunkan, serta mengapa variabel-variabel itu saja yang diteliti. Uraian dalam kerangka berpikir harus mampu menjelaskan dan menegaskan secara komprehensif asal-usul variabel yang diteliti, sehingga variabel-variabel yang tercantum di dalam rumusan masalah dan identifikasi masalah semakin jelas asal-usulnya.<sup>57</sup>

Kerangka berpikir adalah penjelasan sementara terhadap suatu gejala yang menjadi objek permasalahan.<sup>58</sup> Kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Jadi kerangka berfikir merupakan sintesa atau hubungan antara variabel yang disusun dari berbagai teori yang telah dideskripsikan.<sup>59</sup>

---

<sup>57</sup> Iman Hermawan, *Metodelogi Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan Mixed Methode*, (Yogyakarta: Hidayatul Quran Kuning, 2019), hal.126

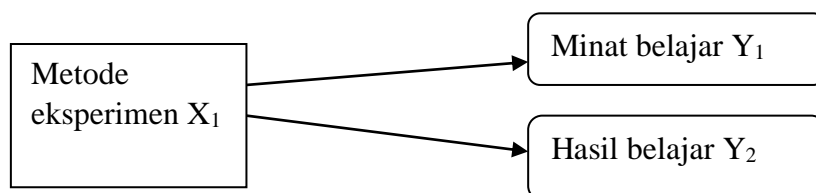
<sup>58</sup> Fitrianti, *Sukses Profesi Guru dengan Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2019), hal. 43-44.

<sup>59</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabetha, 2015), hal.60.

Metode pembelajaran eksperimen merupakan suatu metode yang digunakan untuk memudahkan peserta didik dalam memahami pembelajaran dimana peserta didik melakukan pengamatan dan percobaan secara langsung untuk membuktikan sebuah teori yang terdapat dalam materi pembelajaran yang sedang dipelajari oleh peserta didik. Dengan metode ini, peserta didik diharapkan sepenuhnya terlibat secara langsung dalam melakukan eksperimen, menemukan fakta, mengumpulkan data, mengendalikan variabel, dan memecahkan masalah yang dihadapinya secara nyata.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang dapat diterapkan dalam pembelajaran IPA dan bermanfaat bagi guru dan siswa. dengan menggunakan metode eksperimen ini akan meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Dengan demikian diharapkan penggunaan metode eksperimen efektif digunakan dibandingkan dengan tanpa menggunakan metode eksperimen (metode konvensional) dalam pembelajaran IPA.

**Gambar 2.1**  
**Kerangka Teori**



## **H. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis penelitian mempunyai fungsi memberikan jawaban sementara terhadap rumusan masalah atau *research question*. Hipotesis penelitian biasanya akan sama banyak dengan rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian. Dengan kata lain hipotesis penelitian akan mencakup rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian. Hipotesis ini pada umumnya tidak diuji dengan teknik statistik, namun merupakan jawaban sementara yang akan menuntun peneliti untuk bertindak di lapangan.<sup>60</sup> Adapun hipotesis yang peneliti ajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Ada pengaruh yang positif dan signifikan antara metode eksperimen terhadap minat belajar siswa kelas V pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam di MIN 7 Tulungagung.
2. Ada pengaruh yang positif dan signifikan antara metode eksperimen terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam di MIN 7 Tulungagung Tahun 2020/2021.
3. Ada pengaruh yang positif dan signifikan antara metode eksperimen terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam di MIN 7 Tulungagung Tahun 2020/2021.

---

<sup>60</sup> Wagiran, *Metodelogi Penelitian Pendidikan: Teori dan Implementasi*, (Yogyakarta, CV Budi Utama, 2013), hal. 102.